

特別用途食品制度の見直しに関する説明会

08年10月29日

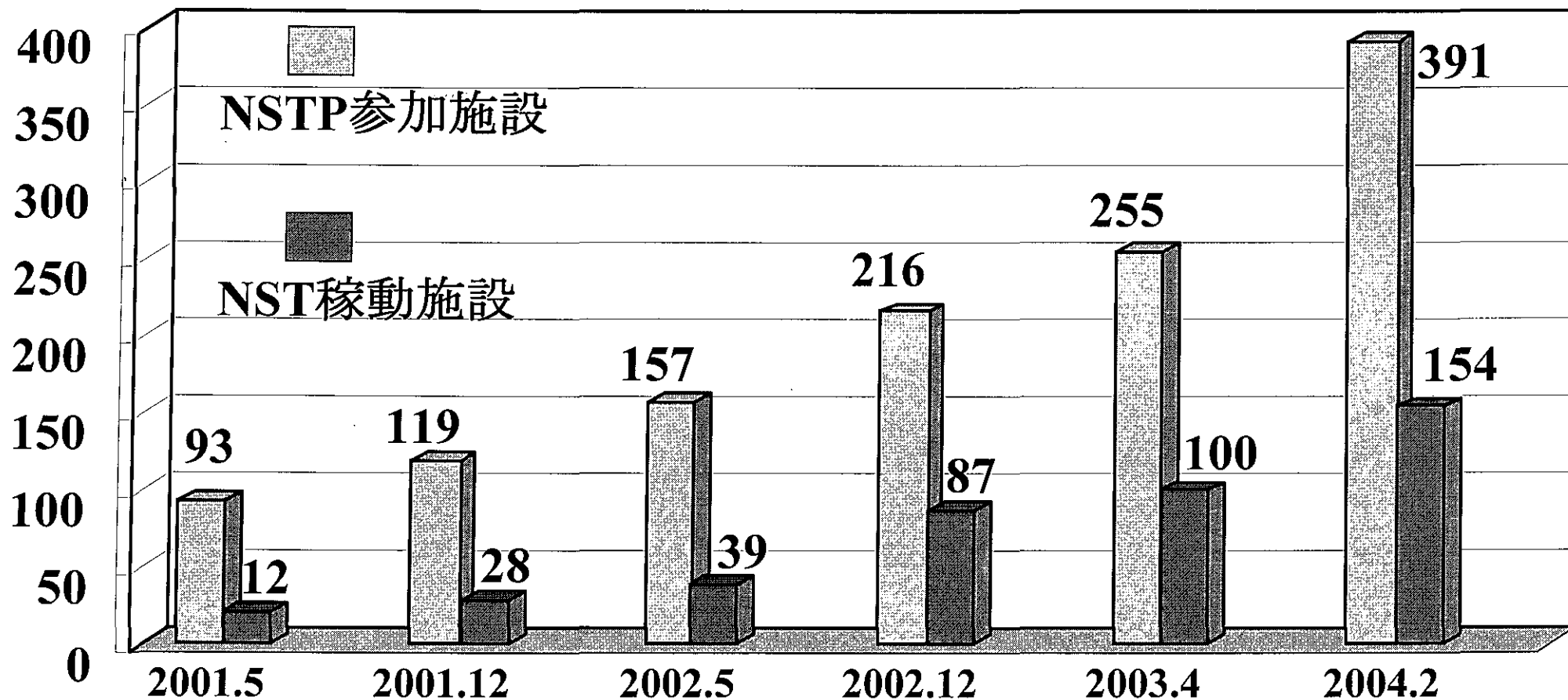
# 臨床現場から見た 特別用途食品について

医療法人 川崎病院 外科 井上善文

# 特別用途食品制度

- おそらく、  
医師の90%以上がこの制度を知らない
- 一番よく使用する、濃厚流動食が  
この制度の食品に含まれていない
- 医師はこの制度自体に興味がない
- 医師は栄養療法自体に興味がない

# JSPEN : NST Project 参加施設数の推移



2008年7月 NST稼動認定施設数 1223

# 本邦におけるNSTの問題点

現在、多くの病院で設立されているNSTの  
興味を中心となっているキーワードは

高齢者 摂食・嚥下障害 褥瘡

**PEG** 経腸栄養剤の固形化

栄養療法の中身に関する知識レベルは低い  
濃厚流動食の中身に関する知識レベルも低い

現在、使用可能な  
経腸栄養剤の数は？  
濃厚流動食の数は？

把握できないほど多くの製剤が発売されている

# 経腸栄養剤とは

- 経腸栄養剤：

咀嚼を要しない液状の経腸栄養用の製剤  
(外科代謝栄養学会用語集)

- **Enteral formulation：**

**A ready-to-administer mixture of nutrients**

投与する準備ができている栄養素の混合物

**(definition of term, ASPEN)**

# 経腸栄養 **Enteral Nutrition:EN**

- 消化管を通して栄養投与を行うこと。

広義には経口栄養を含む

(外科代謝栄養学会用語集)

- **Nutrition provided through the gastrointestinal tract via a tube, catheter, or stoma that delivers nutrients distal to the oral cavity (definition of terms, ASPEN)**

**= tube feeding (経管栄養法)**

# 経腸栄養剤の分類

## 1. 自然食品流動食

普通流動食

ミキサー食

天然濃厚流動食

## 2. 人工濃厚流動食

半消化態栄養剤 : **polymeric formula**

消化態栄養剤 : **oligomeric formula**

(成分栄養剤 : **elemental diet (ED)**)



## 普通流動食

1. 重湯、野菜スープ、牛乳、卵黄、果汁などを  
素材としたもの
2. 比較的簡単に作成できる、水分の多い流動食
3. 調製に時間と手間がかかる、投与しにくい、  
エネルギー効率が悪い、などの問題がある。  
(300 mLで 100 kcal 程度)

## ミキサー食

1. 粥などをミキサーでブレンドし、流動状態として経管投与ができるようにしたもの
2. 繊維成分が多いため、  
チューブが詰まりやすい
3. 調製に時間と手間がかかる
4. 流動性に乏しいため投与しにくい

# 経腸栄養剤の分類

1. 天然濃厚流動食

2. 人工濃厚流動食

半消化態栄養剤 : **polymeric formula**

消化態栄養剤 : **oligomeric formula**

(成分栄養剤 : **elemental diet (ED)**)

\* 疾患別経腸栄養剤 : *Disease-Specific Formula*

# 人工濃厚流動食

天然の素材を人工的に処理、あるいは、合成アミノ酸、低分子ペプチドやビタミン、微量元素を加えたもので、バランスのとれた栄養剤

窒素源の違いや消化の必要性の有無などから

1. 半消化態栄養剤 (**polymeric formula**)
2. 消化態栄養剤 (**oligomeric formula**)

\* 成分栄養剤 (**elemental diet**)

に分けられる

# LRD

## Low residue diet

### 低残渣食      半消化態栄養剤

半消化態栄養剤は、低残渣食と呼ばれていたが、最近の製剤は食物繊維を含むものが多くなっているため、必ずしも低残渣食ではない

半消化態栄養剤 : **Polymeric formula**

# 半消化態栄養剤

1. 窒素源がタンパク質
2. 糖質はデキストリンや二糖類
3. 脂肪含有量が多い
4. 消化能が必要であるため、一定の長さ以上の  
機能を有する腸管が必要である
5. 消化態栄養剤に比べると味がよい
6. 医薬品扱いのものと食品扱いのものがある

人工濃厚流動食

# 半消化態栄養剤

医薬品

- ラコール
- エンシュア・リキッド
- エンシュア・H
- ハーモニック-M
- ハーモニック-F

**RTH**製剤

# 半消化態栄養剤

## 人工濃厚流動食

食品：L-1、L-2、L-3ファイバース、L-4ハイカロリー、L-5、L-6PM  
プラス、L-7 TER、L-8、笑顔倶楽部、インパクト、メディエフバッ  
グ、メディエフアミノプラス、イソテンダー、ペムベスト、グルセル  
ナ、プルモケア、ジェビティ、エンリッチ-SF、ハイネックス、ハイ  
ネックス-E、エネプラス、リキッドダイエットK-3S $\alpha$ 、リキッドダイ  
エットK-4S、リキッドダイエットK-4A、リキッドダイエットNEW K-  
2S、ヒアロケア、CZ-HI、CZ 1.5、CZ 2.0、MA-7、MA-8、PN-Hi、  
E-1、E-3、E-4、E-6、E-6 1.5、E-6 II、E-7、E-7S、へパス、遊びまし  
よ！、サンキストポチプラス、カキリコ、ブイクレス $\alpha$ 、サンエット  
L、サンエット-1.5、サンエット-A、サンエット-GP、リカバリーSOY  
、サンケンラクト、プロテインマックス、グランケア、テゾン、テル  
ミール2.0、テルミールミニ、テルミールソフト、レナウエル、エフツ  
ーアルファ、イムン、タピオン、ライフロンQ10、アイソカル、イン  
スロー、FibrenYH、リーナレン、メイバランス1.5ZCS、メイ balan  
ス2.0ZCS、カロリアン、カロリアン-L、・・・・・・・・・・・・・・・・



# 消化態栄養剤

人工濃厚流動食

- **oligomeric formula**
- すべての成分が化学的に明らかなものから構成されている (**Chemically Defined Diet:CDD**)
- 消化を必要とせず、  
小腸からすべてが吸収されて残渣を残さない
- 窒素源が吸収効率のよいジペプチド、トリペプチド、アミノ酸から構成されている  
(**Elemental Diet:ED**, 成分栄養剤)
- 糖質はデキストリンや二糖類が用いられている

# 病態別経腸栄養剤

## Disease-Specific Formula

1. 腎不全用
2. 肝不全用
3. 呼吸不全用
4. 耐糖能異常用
5. 消化障害用
6. 小児用
7. 癌患者用
8. 免疫強化
9. 免疫調整

# たんぱく調整流動食

- タンパク質摂取量の調節が容易
- 高濃度で水分制限に対応
- 消化・吸収に適したMCTを配合
- 日本腎臓学会のガイドラインを参考に、  
P、K、Na量に配慮
- シャンピニオンエキス配合

# 肝不全用成分栄養剤

## へパンED

- 医薬品、成分栄養剤
- 肝性脳症を伴う慢性肝不全患者
- **Fischer比：61**
- 肝性脳症の誘因となる  
アンモニアの低下作用  
を示す

# 肝不全用経口栄養剤

## アミノレバンEN : Aminoleban EN

- 医薬品、半消化態栄養剤 (結晶アミノ酸+ゼラチン水解物 : オリゴペプチド)
- Fischer比 : 38
- タンパク質含有量が6.4g/100kcalと非常に多い
- NPC/N比=81
- 食事で蛋白摂取量が不足している症例がよい適応となる。特にLESとして多用されている

# 呼吸不全用経腸栄養剤

脂肪・炭水化物調製栄養食品：プルモケア  
**Pulmocare**

- 脂質 55.2%、糖質 28.1%と  
高脂質・低糖質
- 呼吸商を下げることを  
意図している
- 375 kcal/ 250mL/缶
- MCTを配合

# 耐糖能異常用経腸栄養剤

× 糖尿病用経腸栄養剤

● グルセルナ： **GLUCERNA**  
脂肪・炭水化物調製栄養食品

● タピオン： **TAPION**  
糖質・脂質調整栄養食

● インスロー： **Inslow**  
糖質調整流動食

# 免疫能賦活経腸栄養剤 (immune-enhancing diet : IED )

- インパクト：栄養調整食  
**Oral IMPACT IMMUNONUTRITION**
- サンエット-GP：グルタミン含有  
**SANET-GP**
- アルギニン・グルタミンリッチ栄養食  
イムンアルファ：IMMUN  $\alpha$



# 経腸栄養剤に関する最新の話題

**Enteral Diet enriched with EPA and  $\gamma$ -linolenic acid**

**Immuno-Modulating Diet (IMD)**

重症症例の炎症:**Inflammation**を制御  
することが証明されている経腸栄養剤

オキシシーパ® **Oxepa®**

# コンデンス型流動食とは？

必要な栄養素が凝縮された小容量の流動食

## イージー・クイック法とは？

- 小容量で高栄養の流動食を短時間で注入する方法
- 注入の手間、時間がより短縮することになり、  
介護者等の負担が減る
- 体位保持時間も短縮されるので褥瘡予防、  
嚥下摂食リハビリ時間の確保等、  
様々な利点が考えられる

# 濃厚流動食品に望むこと

1. これ以上、種類を増やさないで欲しい
2. 流動食として整理すべきではないか
3. 安易に新しい製品が出すぎています？
4. いい製品を出せば、それに関するエビデンスを出す努力をして欲しい
5. 栄養療法に関する教育・啓蒙活動を積極的にやって欲しい

# 病者用食品としての総合栄養食品

1. 安心して、信頼できる食品となる
2. 安易に製品が作られることが減る
3. 医療関係者が特別用途食品制度を認知するようになる
4. 『行政のお墨付き』をもって、安心・信頼の濃厚流動食の使用を推奨できる
5. 医師等に対する啓蒙活動がやりやすくなる

# 病者用食品としての総合栄養食品

1. 医師・管理栄養士等による適切な助言指導の機会を保障
2. 一定の広告も認めること等を通じ、制度の認知度を高める
3. 審査体制の強化：最新の医学的・栄養学的知見に沿った審査体制を確保
4. 個別評価型：病態別経腸栄養剤の解説ができるようになる

医療関係者の栄養管理に関する

レベルアップを期待したい